

seqlist.ST25.txt SEQUENCE LISTING

<110> Tomlinson, Ian M Winter, Gregory

<120> Method to Screen Phage Display Libraries with Different Ligands

<130> 8039/1070

<140> US 09/511,939

<141> 2000-02-24

<150> GB 9722131.1

<151> 1997-10-20

<150> US 60/065,248

<151> 1997-11-13

<150> US 60/066,729

<151> 1997-11-21

<150> PCT/GB98/03135

<151> 1998-10-20

<160> 350

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 720

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 1 gaggtgcagc tgttggagtc tgggggggc ttggtacagc ctggggggtc cctgagactc
tcctgtgcag cctctggatt cacctttagc agctatgcca tgagctgggt ccgccaggct
ccagggaagg ggctggagtg ggtctcagct attagtggta gtggtggtag cacatactac
gcagactccg tgaagggccg gttcaccatc tccagagaca attccaagaa cacgctgtat
ctgcaaatga acagcctgag agccgaggac acggccgtat attactgtgc gaaaagttat
ggtgcttttg actactgggg ccagggaacc ctggtcaccg tctcgagcgg tggaggcggt
tcaggcggag gtggcagcgg cggtggcggg tcgacggaca tccagatgac ccagtctcca
tcctccctgt ctgcatctgt aggagacaga gtcaccatca cttgccgggc aagtcagagc
attagcagct atttaaattg gtatcagcag aaaccaggga aagcccctaa gctcctgatc
tatgctgcat ccagtttgca aagtggggtc ccatcaaggt tcagtggcag tggatctggg
acagatttca ctctcaccat cagcagtctg caacctgaag attttgcaac ttactactgt
caacagagtt acagtacccc taatacgttc ggccaaggga ccaaggtgga aatcaaacgg
<210> 2
<211> 240
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 2
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly 1 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
25 30 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val 35 40 45
The Tun Tun Ala Ach Ser Val
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val 50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 93 Page 2

Ala Lys Ser Tyr Gly Ala Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val 100 105 110 Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Gly Gly 115 120 Gly Gly Ser Thr Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser 130 140 Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser 145 150 160 Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro 165 170 175 Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser 180 185 Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser 195 200 205 Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr 210 215 220 Ser Thr Pro Asn Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Arg 225 230 235 <210> 3 7 <211>

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Artificial DVT variable codons used to introduce sequence diversi ty.

<220>

<221> misc_feature

<222> (1)..(7)

<223> Artificial DVT variable codons used to introduce sequence diversi ty

7

<400> 3

```
agtagct
<210> 4
<211> 7
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
      Artificial DVC variable codon used to introduce sequence diversit
<223>
       у.
<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(7)
<223> Artificial DVC variable codon used to introduce sequence diversit
<400> 4
                                                                       7
agtagcc
<210> 5
 <211> 7
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence
 <220>
      Artificial DVY codon used to introduce sequence variation.
 <223>
 <220>
 <221> misc_feature
       (1)..(7)
 <222>
 <223> Artificial DVY codon used to introduce sequence variation.
 <400> 5
                                                                        7
 agtagcy
```

Page 4

```
seqlist.ST25.txt
```

```
<210>
      6
<211> 15
<212> PRT
<213> Artificial Sequence
<220>
        Example of artificial linker sequence useful between VH and VL do mains of scFV.  
<223>
<220>
        MISC_FEATURE
<221>
        Example of artificial linker sequence useful between VL and VH do mains of scFv.
<223>
<400> 6
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Ser 10 10 15
<210> 7
        5
<211>
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 7
 Ser Tyr Ala Met Ser
 <210>
         8
 <211> 17
 <212>
        PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 8
 Ile Ile Gly Ser Glu Gly Trp Pro Thr Ile Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
```

Gly

```
<210> 9
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 9
Gly Gly Ser Met Phe Asp Tyr 5
<210> 10
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 10
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn 1 \phantom{000}
<210> 11
 <211> 7
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 11
 Arg Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
 <210> 12
 <211> 9
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 12
```

```
seqlist.ST25.txt
Gln Gln Ser Ser Asn Thr Pro Tyr Thr
5
<210> 13
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 13
Ala Tyr Ala Met Thr
1 5
<210> 14
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
 <400> 14
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
 Gly
 <210> 15
         7
 <211>
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 15
 Lys Ala Ser Ser Phe Asp Tyr
1 5
 <210>
         16
 <211>
         11
  <212> PRT
  <213> Homo sapiens
```

Page 7

```
<400> 16
<210> 17
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 17
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 18
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 18
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ser Thr 5
<210> 19
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 19
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 20
<211> 17
<212> PRT
```

<213> Homo sapiens

<400> 20

Leu Ile Ser Pro Leu Gly Lys Asp Thr Ser Tyr Ala Asp Ser Val Lys $1 \hspace{1cm} 5 \hspace{1cm} 15$

Gly

<210> 21

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 21

Arg Ala Gly Ile Phe Asp Tyr 1 5

<210> 22

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 22

<210> 23

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 23

His Ala Ser Arg Leu Gln Ser 1 5

<210> 24

```
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 24
Gln Gln Tyr Arg Leu Arg Pro Leu Thr 5
<210> 25
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 25
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 26
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 26
Gly Ile Arg Arg Val Gly Gln Ala Thr Ser Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 10 15
 Gly
 <210> 27
       7
 <211>
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 27
```

seqlist.ST25.txt Gly Gly Arg Leu Phe Asp Tyr 1<210> 28 <211> 11 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 28 Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn $1 \hspace{1cm} 5 \hspace{1cm} 10$ <210> 29 <211> 7 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 29 Tyr Ala Ser His Leu Gln Ser 1 5 <210> 30 <211> 9 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 30 Gln Gln Tyr Leu Leu Asp Pro Val Thr 5 <210> 31

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 31

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1
        32
<210>
        17
<211>
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 32
Ala Ile Asn Thr Lys Gly Met Thr Thr Asp Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
Gly
 <210> 33
        7
 <211>
 <212>
         PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 33
 Gly Ser Gln Ala Phe Asp Tyr
1 5
         34
 <210>
 <211>
         11
        PRT
 <212>
 <213> Homo sapiens
 <400> 34
 Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn 1 \hspace{1cm} 10
  <210> 35
  <211> 7
  <212> PRT
```

```
<213> Homo sapiens
```

<400> 37

<210> 38

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 38

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
$$1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15$$

Gly

<210> 39

```
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 39
Gly Thr Arg Arg Phe Asp Tyr 5
<210> 40
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 40
<210> 41
 <211> 7
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 41
 Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
 <210> 42
 <211> 9
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 42
 Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Val Thr
1
```

<210> 43

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 43

Ser Tyr Ala Met Ser 1 5

<210> 44

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 44

Ala Ile Ser Pro Lys Gly Arg Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 10 10

Gly

<210> 45

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 45

Arg Asp Lys Leu Phe Asp Tyr 1 5

<210> 46

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 46

```
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn 1 \phantom{000}
<210> 47
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 47
Glu Ala Ser Thr Leu Gln Ser
1 5
<210> 48
 <211> 9
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 48
 Gln Gln Glu Lys Met Val Pro Leu Thr
1 5
 <210> 49
 <211> 5
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
  <400> 49
 Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
  <210> 50
  <211> 17
  <212> PRT
  <213> Homo sapiens
```

```
<400> 50
```

Arg Ile Thr Pro Ala Gly Arg Arg Thr Thr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 10 10

Gly

<210> 51

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 51

Pro Ser Pro Pro Phe Asp Tyr 5

<210> 52

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 52

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn 1 10

<210> 53

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 53

His Ala Ser Ile Leu Gln Ser 1 5

<210> 54

<211> 9

<212> PRT

```
<213> Homo sapiens
<400> 54
Gln Gln Gly Gln His Arg Pro Leu Thr
1
       55
<210>
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 55
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
 <210> 56
 <211> 17
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 56
 Arg Ile Thr Pro Ala Gly His Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 10 	 15
 Gly
 <210> 57
        7
 <211>
  <212> PRT
  <213> Homo sapiens
  <400> 57
  Gln Val Ser Arg Phe Asp Tyr 1
```

<210> 58

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 58

Ser Tyr Ala Met Ser 1

<210> 59

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 59

Thr Ile Ser Pro Gln Gly Leu Arg Thr Thr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 10 15

Gly

<210> 60

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 60

Gly Arg Pro Arg Phe Asp Tyr 5

<210> 61

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 61

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 62
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 62
Thr Ile Ser Pro Lys Gly Arg Ser Thr Thr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
G<sub>1</sub>y
<210> 63
 <211> 7
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 63
 Thr Asn Arg Ser Phe Asp Tyr 5
 <210> 64
 <211> 11
 <212>
        PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 64
 Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn 1 \phantom{000} 10
         65
 <210>
  <211> 7
  <212> PRT
```

<213> Homo sapiens

<400> 65

Arg Ala Ser Arg Leu Gln Ser 1 5

<210> 66

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 66

Gln Gln Arg Ala Lys Lys Pro Pro Thr 1 5

<210> 67

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 67

Lys Tyr Arg Met Phe 5

<210> 68

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 68

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys $1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15$

Gly

<210> 69

```
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 69
Gly Arg Trp Pro Phe Asp Tyr 5
<210> 70
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 70
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Asn Glu Asn Leu Ser 1 \hspace{1cm} 5 \hspace{1cm} 10
<210> 71
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 71
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 72
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 72
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro His Thr
5
```

```
<210> 73
```

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 73

Arg Tyr Arg Met His 1 5

<210> 74

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 74

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys $1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15$

Gly

<210> 75

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 75

Asn Glu Pro Arg Phe Asp Tyr 1 5

<210> 76

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 76

```
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Phe Met Arg Leu Asn 1 10
<210> 77
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 77
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 78
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 78
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ser Thr 5
 <210> 79
 <211> 5
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 79
 Arg Tyr Arg Met Gly
1 5
 <210> 80
 <211> 17
 <212> PRT
```

<213> Homo sapiens

<400> 80

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 10 15

GΊу

<210> 81

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 81

Gly Tyr Arg Lys Phe Asp Tyr 1 5

<210> 82

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 82

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Thr Leu Leu Asn 1 5

<210> 83

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 83

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser 1 5

<210> 84

<211> 9

<212> PRT

```
<213> Homo sapiens
<400> 84
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr 5
<210> 85
       5
<211>
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 85
Arg Tyr Arg Met Gly
<210> 86
<211>
        17
<212>
        PRT
<213> Homo sapiens
 <400> 86
 Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 15
 Gly
 <210> 87
 <211> 7
 <212>
       PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 87
 Gly Tyr Arg Lys Phe Asp Tyr 5
```

```
<210> 88
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 88
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Gly Pro Phe Leu Ser 1 	 5 	 10
<210> 89
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
 <400> 89
 Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
 <210> 90
 <211> 9
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 90
 Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Pro Thr 5
 <210> 91
 <211> 5
  <212> PRT
  <213> Homo sapiens
```

<400> 91

Arg Tyr Arg Met Gly

```
<210> 92
       17
<211>
       PRT
<212>
<213> Homo sapiens
<400> 92
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 10 	 10
Gly
<210> 93
        7
<211>
<212> PRT
<213> Homo sapiens
 <400> 93
 Gly Tyr Arg Lys Phe Asp Tyr 5
        94
 <210>
 <211>
        11
 <212>
       PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 94
 Arg Ala Ser Gln Ser Ile Leu Arg Thr Leu Asn 1 	 5 	 10
 <210> 95
         7
  <211>
  <212>
         PRT
  <213> Homo sapiens
```

```
<400> 95
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 96
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 96
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Gly Thr
1
<210> 97
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 97
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
 <210> 98
 <211> 17
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 98
 Arg Ile Pro Ala Arg Gly Thr Val Thr His Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
 Gly
       99
 <210>
 <211>
 <212> PRT
```

<213> Homo sapiens <400> 99 Gly Gly Leu Arg Phe Asp Tyr 5 <210> 100 <211> 11 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 100 Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn 1 5 10 <210> 101 <211> 7 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 101 His Ala Ser Ala Leu Gln Ser 1 5 <210> 102 9 <211> <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 102 Gln Gln Ser Tyr Arg Lys Pro Thr Thr 1 5 <210> 103 <211> 5

<212> PRT <213> Homo sapiens <400> 103 Ser Tyr Ala Met Ser 1 5 <210> 104 <211> 17 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 104 Gly Ile Ser His Thr Gly Ser Asn Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys $1 \hspace{1cm} 5 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15$ Gly <210> 105 <211> 7 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 105 Arg His Lys Gly Phe Asp Tyr 1 5 <210> 106 <211> 11 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 106

Page 32

<210> 107 <211> 7 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 107 Arg Ala Ser Thr Leu Gln Ser 1 5 <210> 108 <211> 9 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 108 Gln Gln Gly Tyr Arg Phe Pro Ala Thr 1 5 <210> 109 <211> 5 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 109 Ser Tyr Ala Met Ser 1 5 <210> 110 <211> 17 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 110 Arg Ile Ala Pro Glu Gly Gly Arg Thr Lys Tyr Ala Asp Ser Val Lys $1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15$

```
Gly
<210> 111
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 111
Gly Arg Tyr Trp Phe Asp Tyr 5
<210> 112
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 112
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn 1 \hspace{1cm} 5 \hspace{1cm} 10
<210> 113
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
 <400> 113
Arg Ala Ser Arg Leu Gln Ser
1 5
 <210> 114
 <211> 9
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
```

```
<400> 114
Gln Gln Ser Arg Asn Ala Pro Thr Thr
5
<210> 115
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 115
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 116
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 116
Thr Ile Ser Tyr Leu Gly Glu Lys Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
Gly
<210> 117
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 117
Ser Arg Arg Thr Phe Asp Tyr 5
<210> 118
<211> 11
```

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 118

<210> 119

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 119

Lys Ala Ser Thr Leu Gln Ser 1 5

<210> 120

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 120

Gln Gln Arg Ser Arg Pro Pro Ala Thr 1 5

<210> 121

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 121

Arg Tyr Gly Met His 1 5

<210> 122

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 122

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys $1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15$

Gly

<210> 123

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 123

Arg Gly Leu Gly Phe Asp Tyr 5

<210> 124

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 124

<210> 125

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 125

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser 1 5

```
<210> 126
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 126
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr 5
<210> 127
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 127
Ser Tyr Arg Met Val
1 5
<210> 128
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 128
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
Gly
<210> 129
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
```

<400> 129 Arg Gly Met Ala Phe Asp Tyr 5 <210> 130 <211> 11 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 130 Arg Ala Ser Gln Ser Ile His Ser Arg Leu Ser 1 5 10 <210> 131 <211> 7 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 131 Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser 1 5 <210> 132 <211> 9 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 132 Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr $1 \hspace{1cm} 5$ <210> 133 <211> 5 <212> PRT <213> Homo sapiens

```
<400> 133
Lys Tyr Asn Met His
1 5
<210> 134
<211>
      17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 134
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
Gly
<210> 135
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 135
Ala Arg Trp Arg Phe Asp Tyr 5
<210> 136
<211>
      11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 136
<210> 137
<211> 7
```

```
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 137
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1
<210> 138
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 138
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ile Thr
5
<210> 139
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 139
Arg Tyr Arg Met His
1 5
<210> 140
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 140
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 10 15
```

Gly

<210> 141 <211> 7 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 141 Thr Pro Arg Pro Phe Asp Tyr 5 <210> 142 <211> 11 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 142 Arg Ala Ser Gln Ser Ile Gln Met Gly Leu Ser $1 \hspace{1cm} 5 \hspace{1cm} 10$ <210> 143 <211> 7 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 143 Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser 1 5 <210> 144 <211> 9 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 144 Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Asn Thr

Page 41

```
1
```

5

<210> 145

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 145

Arg Tyr Arg Met His 5

<210> 146

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 146

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 10 15

Gly

<210> 147

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 147

Thr Pro Arg Pro Phe Asp Tyr 5

<210> 148

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

```
<400> 148
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Glu Asn Leu Leu
1 10
<210> 149
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 149
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1
<210> 150
<211> 9
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 150
 Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr \frac{1}{5}
 <210> 151
 <211> 5
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
  <400> 151
  Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
  <210> 152
  <211> 17
  <212> PRT
```

<213> Homo sapiens

```
<400> 152
Thr Ile Ser Pro Tyr Gly Lys Gln Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
Gly
<210> 153
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 153
Lys Ser Gln His Phe Asp Tyr
1 5
<210> 154
        11
<211>
<212> PRT
<213> Homo sapiens
 <400> 154
 Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1 5 10
 <210> 155
 <211> 7
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 155
 Ala Ala Ser Arg Leu Gln Ser
1 5
 <210> 156
```

```
seqlist.ST25.txt
```

<211> 9 <212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 156

Gln Gln Arg Gly Gly Gly Pro Pro Thr 5

<210> 157

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 157

Ser Tyr Ala Met Ser 1 5

<210> 158

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 158

Thr Ile Thr Pro Arg Gly Ser Leu Thr Ser Tyr Ala Asp Ser Val Lys $1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15$

Gly

<210> 159

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 159

Thr Ala Pro Pro Phe Asp Tyr

1

5

<210> 160

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 160

<210> 161

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 161

Arg Ala Ser Arg Leu Gln Ser 1 5

<210> 162

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 162

Gln Gln Ser Gln Arg Lys Pro Ser Thr 1 5

<210> 163

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 163

```
seqlist.ST25.txt
```

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 164
<211>
       17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 164
Gly Ile Ser Ala Tyr Gly Thr Val Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
Gly
<210> 165
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 165
Arg Arg Ala Gly Phe Asp Tyr
1 5
<210> 166
<211>
        11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 166
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 167
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
```

Page 47

```
<400> 167
Arg Ala Ser Arg Leu Gln Ser
1 5
<210>
      168
       9
<211>
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 168
Gln Gln Pro Arg His Met Pro Gln Thr 5
<210> 169
<211>
       5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 169
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 170
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 170
Ser Ile Thr Asn Ser Gly Leu Ala Thr Ala Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
Gly
<210> 171
```

```
seqlist.ST25.txt
```

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 171

Arg Ser Phe Arg Phe Asp Tyr 5

<210> 172

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 172

<210> 173

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 173

His Ala Ser Arg Leu Gln Ser 1 5

<210> 174

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 174

Gln Gln Arg His Thr Asn Pro Pro Thr 5

<210> 175

```
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 175
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 176
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 176
Gly Ile Thr Thr Arg Gly Gln Thr Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
Gly
<210> 177
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 177
Thr Tyr Pro Lys Phe Asp Tyr 1
<210> 178
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 178
```

```
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 179
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 179
Asn Ala Ser Arg Leu Gln Ser
1 5
<210> 180
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 180
Gln Gln Ser Lys Leu Ser Pro Val Thr
1 5
<210> 181
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 181
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
 <210> 182
 <211> 17
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 182
```

```
Thr Ile Pro Ala Arg Gly Gly His Thr Lys Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
Gly
<210> 183
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 183
Ser Ala Lys Ala Phe Asp Tyr
1 5
<210> 184
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 184
<210> 185
<211>
     7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 185
Gln Ala Ser Asn Leu Gln Ser
1 5
<210> 186
<211>
       9
<212> PRT
```

```
<213> Homo sapiens
```

<400> 186

Gln Gln Arg Ser Ala Gly Pro Leu Thr 1 5

<210> 187

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 187

Met Tyr Arg Met Gly 1 5

<210> 188

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 188

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys $1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15$

Gly

<210> 189

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 189

Arg Thr Phe Arg Phe Asp Tyr 5

<210> 190

<211> 11 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 190 <210> 191 <211> 7 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 191 Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser 1 5 <210> 192 <211> 9 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 192 Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Arg Thr 5 <210> 193 <211> 5 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 193 Ser Tyr Ala Met Thr 1 5

```
seqlist.ST25.txt
```

```
<210> 194
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 194
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
Gly
<210> 195
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 195
Lys Thr Gly Met Phe Asp Tyr 5
<210> 196
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 196
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Thr Arg Leu Arg
1 5 10
 <210> 197
 <211> 7
```

<400> 197

<213> Homo sapiens

<212> PRT

```
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 198
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 198
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Arg Thr
5
<210> 199
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 199
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 200
 <211> 17
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 200
 Ala Ile Asn Arg Arg Gly Ser Ala Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
 Gly
 <210> 201
 <211> 7
 <212> PRT
```

```
<213> Homo sapiens
<400> 201
Tyr Leu His Thr Phe Asp Tyr 1
<210> 202
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 202
<210> 203
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 203
Arg Ala Ser Arg Leu Gln Ser
1 5
 <210> 204
 <211>
       9
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 204
 Gln His Pro Gly Leu Arg Pro Gly Thr 5
```

<210> 205

<211> 5

<212> PRT

```
<213> Homo sapiens
<400> 205
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210>
       206
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 206
Ala Ile Asn Arg Arg Gly Ser Ala Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 15
Gly
<210> 207
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 207
Tyr Leu His Thr Phe Asp Tyr 1 5
        208
<210>
<211>
        11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
 <400> 208
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1 5 10
```

```
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 209
Ala Ala Ser Ala Leu Gln Ser
1 5
<210> 210
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 210
Gln Gln Ser Asp Leu Pro Pro Ser Thr
1 5
<210> 211
<211>
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 211
 Arg Tyr Arg Met Trp
1 5
 <210> 212
        17
 <211>
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 212
 Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
```

<210> 209

Page 59

```
Gly
```

<210> 213

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 213

Arg Pro Ser Thr Phe Asp Tyr 5

<210> 214

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 214

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ala Lys Asn Leu Ser $1 \hspace{1cm} 5 \hspace{1cm} 10$

<210> 215

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 215

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser 1 5

<210> 216

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

```
seqlist.ST25.txt
```

```
<400> 216
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ser Thr 5
<210> 217
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 217
Arg Tyr Arg Met Trp 5
<210> 218
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
 <400> 218
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 10 15
 Gly
 <210> 219
       7
 <211>
 <212>
       PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 219
 Arg Pro Ser Thr Phe Asp Tyr 5
 <210> 220
 <211>
        11
 <212> PRT
```

Page 61

```
<213> Homo sapiens
<400> 220
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Lys Gln Arg Leu His 1 \hspace{1cm} 10
<210> 221
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 221
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 222
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 222
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ser Thr
5
 <210> 223
 <211> 5
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 223
 Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
 <210> 224
```

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 224

Ser Ile Ala Pro Ala Gly Arg His Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys $1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15$

GТу

<210> 225

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 225

Asn Ile Arg Ile Phe Asp Tyr 5

<210> 226

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 226

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn 1 5 10

<210> 227

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 227

Ser Ala Ser Arg Leu Gln Ser 1 5

```
<210> 228
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 228
Gln Gln Arg Ala Gly Thr Pro Val Thr
1
<210> 229
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
 <400> 229
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
 <210> 230
 <211> 17
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 230
 Gly Ile Thr Met Thr Gly Arg Thr Thr Lys Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
 Gly
 <210> 231
 <211> 7
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
```

```
<400> 231
Asn Ser Met Ile Phe Asp Tyr
1 5
<210> 232
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 232
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 233
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 233
Gln Ala Ser Arg Leu Gln Ser
1 5
 <210> 234
 <211> 9
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 234
 Gln Gln Arg Val Leu Arg Pro Pro Thr
1
 <210> 235
 <211> 5
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
```

```
<400> 235
Arg Tyr Pro Met Ser
1 5
<210> 236
<211>
       17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 236
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
Gly
<210> 237
 <211>
 <212>
        PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 237
 Gly Phe Tyr Ala Phe Asp Tyr
1 5
 <210> 238
 <211>
         11
 <212>
        PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 238
 Arg Ala Ser Gln Ser Ile Val Arg Val Leu Thr
1 5 10
  <210> 239
  <211> 7
```

```
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 239
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 240
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 240
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro His Thr
1
<210> 241
        5
 <211>
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 241
 Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
```

<210> 242

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 242

Thr Ile Thr Ala Ser Gly Pro Asn Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys $10 \ 15$

G1y

```
<210> 243
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 243
Asn His Ser Thr Phe Asp Tyr
1 5
<210> 244
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 244
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn 1 \hspace{1cm} 5 \hspace{1cm} 10
<210> 245
 <211> 7
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 245
 Arg Ala Ser His Leu Gln Ser
1 5
 <210> 246
 <211> 9
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 246
 Gln Gln Asn Arg Thr Ala Pro Arg Thr
1 5
```

```
<210> 247
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 247
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 248
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 248
Thr Ile Tyr Tyr Ala Gly Ser Asn Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
 Gly
 <210> 249
 <211> 7
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 249
 Gly Tyr Tyr Thr Phe Asp Tyr
1 5
 <210> 250
 <211> 11
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
```

```
<400> 250
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1 10
<210> 251
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 251
Tyr Ala Ser Asn Leu Gln Ser
1 5
<210> 252
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
 <400> 252
 Gln Gln Ser Asp Thr Ser Pro Thr Thr \frac{1}{5}
 <210> 253
 <211> 5
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 253
 Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
 <210> 254
 <211> 16
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
```

```
<400> 254
Met Ile Tyr Pro Gly Gly Tyr Thr Lys Tyr Ala Asp Ser Val Lys Gly
1 10 15
<210> 255
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 255
Asn Ala Asp Leu Phe Asp Tyr
1 5
<210> 256
       11
<211>
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 256
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn 1 \hspace{1cm} 10
 <210> 257
 <211> 7
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 257
 Thr Ala Ser Arg Leu Gln Ser 1
 <210> 258
 <211>
        9
 <212>
        PRT
 <213> Homo sapiens
```

```
<400> 258
Gln Gln Met Arg Arg Lys Pro Ala Thr
1 5
<210> 259
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 259
Leu Tyr Asn Met Val
1 5
<210> 260
<211> 17
<212>
        PRT
<213> Homo sapiens
<400> 260
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
Gly
 <210> 261
 <211>
 <212> PRT
 <213> Homo sapiens
 <400> 261
 Glu Trp Ser Arg Phe Asp Tyr 5
 <210> 262
```

```
seqlist.ST25.txt
```

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 262

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Lys Ser Leu Ile $1 \hspace{1cm} 5 \hspace{1cm} 10$

<210> 263

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 263

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser 1 5

<210> 264

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 264

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Lys Thr 5

<210> 265

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 265

Gly Tyr Tyr Met Ser 1 5

<210> 266

```
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 266
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
GТу
<210> 267
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 267
Thr His Asp Ser Phe Asp Tyr 5
<210> 268
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 268
<210> 269
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 269
```

```
seqlist.ST25.txt
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 270
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 270
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ile Thr 5
<210> 271
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 271
Arg Tyr Gln Met Val
1 5
<210> 272
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 272
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 10 15
Gly
<210> 273
<211> 7
<212> PRT
```

<213> Homo sapiens

```
<400> 273
His Leu Ser Arg Phe Asp Tyr 5
<210> 274
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 274
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Lys Tyr Asn Leu Ala
1 5 10
<210> 275
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 275
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 276
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 276
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Arg Thr 5
<210> 277
<211> 5
<212> PRT
```

```
<213> Homo sapiens

<400> 277

Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
```

<210> 278

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 278

Glu Ile Leu Pro Arg Gly His Arg Thr Ala Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 10 15

Gly

<210> 279

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 279

Ser Gly Lys His Phe Asp Tyr 5

<210> 280

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 280

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn 1 5 10

<210> 281

```
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 281
Asn Ala Ser Thr Leu Gln Ser
1 5
<210> 282
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 282
Gln Gln Arg Lys Arg Leu Pro Glu Thr 5
<210> 283
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 283
Tyr Tyr Glu Met Leu
1 5
<210> 284
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 284
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
5 10 15
```

```
Gly
```

<210> 285

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 285

Pro Phe Met Ser Phe Asp Tyr 5

<210> 286

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 286

<210> 287

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 287

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser 1 5

<210> 288

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 288

```
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Arg Thr 5
<210> 289
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 289
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 290
<211>
       17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 290
Ser Ile Gly Ser Ser Gly Tyr Gly Thr Gly Tyr Ala Asp Ser Val Lys 1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15
Gly
<210> 291
<211>
      7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 291
Gly Tyr Tyr Ser Phe Asp Tyr 5
<210>
        292
<211>
        11
<212> PRT
```

```
<213> Homo sapiens
```

<400> 292

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn 1 5 10

<210> 293

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 293

Asp Ala Ser Ser Leu Gln Ser 1 5

<210> 294

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo ,sapiens

<400> 294

Gln Gln Ser Asp Ser Ser Pro Tyr Thr 1 5

<210> 295

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 295

Asp Tyr Asp Met Ser 1 5

<210> 296

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens <400> 296 Ala Ile Ser Gly Ser Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 10 15 Gly <210> 297 <211> 7 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 297 Asp Gly Ala Gly Phe Asp Tyr 1 5 <210> 298 <211> 11 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 298 Arg Ala Ser Gln Ser Ile Gly Ser Ser Leu Ser 1 5 10 <210> 299 <211> 7 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 299 Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser 1 5

```
seqlist.ST25.txt
```

<210> 300

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 300

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Asn Thr 5

<210> 301

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 301

Ser Tyr Ala Met Ser 1 5

<210> 302

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 302

Ala Ile Ser Gly Leu Gly Lys Gln Thr Arg Tyr Ala Asp Ser Val Lys $1 \hspace{1cm} 10 \hspace{1cm} 15$

Gly

<210> 303

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 303

```
Gly Tyr Ser Arg Phe Asp Tyr 5
<210> 304
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 304
<210> 305
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 305
Ser Ala Ser Leu Leu Gln Ser
1 5
<210> 306
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 306
Gln Gln Leu Gly Thr Pro Pro Arg Thr 1
<210> 307
<211>
      5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
```

```
seqlist.ST25.txt
```

```
<400> 307
Arg Tyr Glu Met Ser 1 5
<210> 308
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 308
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 10 15
Gly
<210> 309
<211>
      7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 309
Ser Trp Thr Leu Phe Asp Tyr 5
<210> 310
<211>
       11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 310
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Phe Thr Asn Leu Asp
1 5 10
<210> 311
<211> 7
<212> PRT
```

```
<213> Homo sapiens
<400> 311
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 312
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 312
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Pro Thr 5
<210> 313
     5
<211>
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 313
Arg Tyr Glu Met Ser
1 5
<210> 314
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 314
Gly
```

```
<210> 315
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 315
Ser Trp Thr Leu Phe Asp Tyr 5
<210> 316
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 316
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Gly Thr Leu Leu Arg
1 5 10
<210> 317
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 317
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 318
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 318
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Asn Thr 1
```

<21	.0>	319
<21	.1>	20
<21	.2>	DNA
<21	.3>	Homo sapiens
<22	0>	
<22	1>	misc_feature
<22	3>	Synthetic PCR primer
		319 cagc tgttggagtc 20
949	פי פי	
<21	.0>	320
<21	.1>	69
<21	.2>	DNA
<21	.3>	Homo sapiens
<22		
<22	!1>	misc_feature
<22	!2>	(1)(69)
<22	?3>	"n" at positions 23, 24, 29, 30, 32, 33, 38, 39, 41, 42, 44, 45, 50 and 51 refers to any nucleotide, G, A, T or C.
<22	20>	
<22	!1>	misc_feature
<22	23>	Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by the DVT c
		odon.
<40	۱0۰	320
		cacg gagtctgcgt amnntgtmnn mnnaccmnnm nnmnnaatmn ntgagaccca 60
ctc	cag	ccc 69
<21	0>	321
	.0>	
~/!		

Page 88

<212>	Seq11St.S125.txt
<213>	Homo sapiens
220	
<220>	
	misc_feature
	(1)(69)
<223>	Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by NNK codon s.
<400>	321
	agac ccactccagc ccgcccttca cggagtctgc gtaabhtgta bhabhaccab 60
habhab	haa 69
<210>	322
<211>	19
<212>	DNA
<213>	Homo sapiens
<220>	
<221>	misc_feature
<223>	PCR primer
<400>	322 ctcc gtgaaggc 19
cycaya	ctcc gtgaagggc 19
<210>	323
<211>	53
<212>	DNA
<213>	Homo sapiens
<220>	
<221>	misc_feature
<222>	(1)(53)
<223>	"n" at position 23, 24, 26, 27, 29, 30, 32 and 23 can be any nucleotide, G, A, T or C.
	Page 89

<220>	
	misc_feature
<222>	(1)(53)
<223>	Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by DVT codon s.
<400> tccctgo	323 gccc cagtagtcaa amnnmnnmnn mnntttcgca cagtaatata cgg 53
<210>	324
<211>	53
<212>	DNA
<213>	Homo sapiens
<220>	
<221>	misc_feature
<223>	Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by NNK codon \mathbf{s} .
<400> tccctg	324 gccc cagtagtcaa aabhabhabh abhtttcgca cagtaatata cgg 53
<210>	325
<211>	20
<212>	DNA
<213>	Homo sapiens
<220>	
<221>	misc_feature
<223>	Synthetic PCR primer
<400> gacatc	325 caga tgacccagtc 20

```
seqlist.ST25.txt
<210> 326
<211> 51
<212> DNA
<213> Homo sapiens
<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(51)
      "n" at position 21, 22, 30 and 31 can be any nucleotide, G, A, T
<223>
<220>
<221> misc_feature
      Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by DVT codon
<223>
<400> 326
                                                                      51
atgggacccc actttgcaam nnggatgcmn natagatcag gagcttaggg g
<210> 327
<211> 51
<212> DNA
<213> Homo sapiens
<220>
<221> misc_feature
<223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by NNK codon
<400> 327
atgggacccc actttgcaaa bhggatgcab hatagatcag gagcttaggg g
                                                                      51
<210> 328
<211> 19
```

<212> DNA

seglist.ST25.txt <213> Homo sapiens <220> <221> misc_feature <223> Synthetic PCR primer <400> 328 19 ttgcaaagtg gggtcccat <210> 329 <211> 60 <212> DNA <213> Homo sapiens <220> <221> misc_feature <222> (1)..(60)"n" at position 23, 24, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 38 and 39 can be any nucleotide, G, A, T or C. <223> <220> misc_feature <221> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by DVT codon <223> <400> 329 cttggtccct tggccgaacg tmnnaggmnn mnnmnnmnnc tgttgacagt agtaagttgc 60 <210> 330 <211> 60 <212> DNA <213> Homo sapiens

<220>

<221> misc_feature

- <223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by NNK codon
 s.
- <400> 330 cttggtcct tggccgaacg tabhaggabh abhabhabhc tgttgacagt agtaagttgc 60
- <210> 331
- <211> 20
- <212> DNA
- <213> Homo sapiens
- <220>
- <221> misc_feature
- <223> Synthetic PCR primer
- <400> 331 gaggtgcagc tgttggagtc

20

- <210> 332
- <211> 53
- <212> DNA
- <213> Homo sapiens
- <220>
- <221> misc_feature
- <222> (1)..(53)
- <220>
- <221> misc_feature
- <223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by the DVT c odons.
- <400> 332

ctggag	seqli cctg gcggacccam nncatmnnat amnngc	st.ST25.txt taaa ggtgaatcca gag 5	3
<210>	333		
<211>			
<212>			
<213>	Homo sapiens		
<220>			
	misc_feature		
<223>	Synthetic PCR primer including odons.	degeneracy introduced by the NNK	С
<400> ctggag	333 gcctg gcggacccaa bhcatabhat aabhgo	ctaaa ggtgaatcca gag	53
<210>	334		
<211>	19		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<220>			
<221>	misc_feature		
<223>	Synthetic PCR primer		
<400> tgggt	. 334 ccgcc aggctccag		19
<210>	335		
<211>	53		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<220>	•		
<221>	<pre>misc_feature</pre>		
<222>	(1)(53)	Dage 94	

- <223> "n" at position 23, 24, 26, 27, 29, 30, 32 and 33 can be any nucl
 eotide, G, A, T or C.
- <220>
- <221> misc_feature
- <223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by the DVT c odons.
- <400> 335 tccctggccc cagtagtcaa amnnmnnmn mnntttcgca cagtaatata cgg 53
- <210> 336
- <211> 53
- <212> DNA
- <213> Homo sapiens
- <220>
- <221> misc_feature
- <223> Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by the NNK c odons.
- <400> 336 tccctggccc cagtagtcaa aabhabhabh abhtttcgca cagtaatata cgg 53
- <210> 337
- <211> 20
- <212> DNA
- <213> Homo sapiens
- <220>
- <221> misc_feature
- <223> Synthetic PCR primer
- <400> 337 gacatccaga tgacccagtc

<210> 338 <211> 53 <212> DNA <213> Homo sapiens <220> <221> misc_feature <222> (1)..(53)"n" at position 21, 22, 27, 28, 30, 31, 33 and 34 can be any nucl <223> eotide, G, A, T or C. <220> <221> misc_feature Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by the DVT c <223> odons. <400> 338 ctggtttctg ctgataccam nntaamnnmn nmnnaatgct ctgacttgcc cgg 53 <210> 339 <211> 53 <212> DNA <213> Homo sapiens <220> <221> misc_feature Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by the NNK \boldsymbol{c} <223> odons. <400> 339 53 ctggtttctg ctgataccaa bhtaaabhab habhaatgct ctgacttgcc cgg <210> 340 <211> 21 <212> DNA

Page 96

```
<213> Homo sapiens
<220>
<221> misc_feature
<223> Synthetic PCR primer
<400> 340
                                                                     21
tggtatcagc agaaaccagg g
<210> 341
<211> 60
<212> DNA
<213> Homo sapiens
<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(60)
<223> "n" at position 23 and 24 can be any nucleotide, G, A, T or C.
<220>
<221> misc_feature
      Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by DVT codon
<223>
<400>
       341
cttggtccct tggccgaacg tmnnaggggt actgtaactc tgttgacagt agtaagttgc
                                                                     60
<210> 342
<211> 60
<212> DNA
<213> Homo sapiens
<220>
<221> misc_feature
```

Page 97

<223>	Synthetic PCR primer including degeneracy introduced by NNK cos.	odon
<400> cttggt	342 ccct tggccgaacg tabhaggggt actgtaactc tgttgacagt agtaagttgc	60
<210>	343	
<211>	53	
<212>	DNA	
<213>	Homo sapiens	
<220>		
<221>	misc_feature	
<223>	Synthetic PCR primer	
<400> gtccto	343 cgcaa ctgcggccca gccggccatg gccgaggtgc agctgttgga gtc	53
<210>	344	
<211>	56	
<212>	DNA	
<213>	Homo sapiens	
<220>		
<221>	misc_feature	
<223>	Synthetic PCR primer	
<400>	344 gcctc caccgctcga gacggtgacc agggttccct ggccccagta gtcaaa	56
gaace	ggggg	
<210>	345	
<211>	71	
<212>	DNA	
<213>	Homo sapiens	

	·	
<220>		
<221>	misc_feature	
<223>	PCR primer	
<400>	345 ggag gcggttcagg cggaggtggc agcggcggtg gcgggtcgac ggacatccag	60
atgacc		71
acgace	cuge c	
<210>	346	
<211>	59	
<212>	DNA	
<213>	Homo sapiens	
<220>		
<221>	misc_feature	
<223>	PCR primer	
<400>	346 ttct cgacttgcgg ccgcccgttt gatttccacc ttggtccctt ggccgaacg	59
3 -3		
<210>	347	
<211>	53	
<212>	DNA	
<213>	Homo sapiens	
<220>		
<221>	misc_feature	
<223>	PCR primer	
<400>	347 gcaa ctgcggccca gccggccatg gccgaggtgc agctgttgga gtc	53
<210>	348	
<211>	56	

<212>	seqlist.ST25.txt DNA	
<213>	Homo sapiens	
<220>		
<221>	misc_feature	
<223>	Synthetic PCR primer	
<400>	348 cctc caccgctcga gacggtgacc agggttccct ggccccagta gtcaaa	56
Juneey		,0
<210>	349	
	71	
	DNA	
<213>	Homo sapiens	
))		
<220>	mine feature	
	misc_feature PCR primer	
\ 223>	PCK pi fillei	
<400>	349	
		60
atgacco	cagt c	71
<210>	350	
<211>	60	
<212>	DNA	
<213>	Homo sapiens	
<220>		
<221>	misc_feature	
<223>	PCR primer	
<400> gagtcat	350 ttct cgacttgcgg ccgcccgttt gatttccacc ttggtccctt ggcccgaacg	50
	Page 100	

Page 100